

ЭКСТРЕМАЛЬНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ ПО СНИЖЕНИЮ РИСКОВ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Козликина Ю.А.

(г.Томск, Томский политехнический университет)

EXTREME PROGRAMMING AS AN INSTRUMENT TO REDUCE RISK IN SOFTWARE DEVELOPMENT

Kozlikina J.A.

(s.Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

The article describes one of the methods of project management, which is called Extreme Programming. The risks are describing which arise of software development. As well as using ExP can reduce these risks.

Сегодня во всем мире с развитием IT-технологий все острее встает вопрос о планировании и разработке программного продукта. Большой темп развития различных технологий не позволяет разработчикам оставаться на месте и применять старые методы в разработке и управлении текущими проектами.

Нет устойчивого мнения о том, какая из методик управления проектами лучше или хуже для IT-проектов. Есть разные проекты, которые требуют от нас достижения уникальных результатов в срок с определенными ресурсами и качеством. В данной работе будет рассмотрен один из методов, который называется экстремальным программированием.

Все в нашем мире непредсказуемо и постоянно меняется. То же самое можно сказать и про разработку программного обеспечения: практически не существует таких программ, окончательный вид которой был изначально известен в деталях. Обычно заказчик в процессе разработки программы что-то меняет, что-то улучшает, а что-то исключает из системы. Изменчивость требований есть самый большой страх. В экстремальном программировании с самого начала учитывается изменчивость планов. Опорой является планирование, с помощью чего можно собрать требования к системе, оценить и запланировать их разработку в соответствии с приоритетностью возможностей.

Экстремальное программирование - молодая, но быстро развивающаяся методология управления IT-проектами. Свою известность и признание заслужила, потому что она ориентирована на обычных людей, максимальному облегчению ведения бюрократических процедур. ExP базируется на четырех основных принципах: общение, простота, обратная связь и храбрость. Поэтому данная методология подходит для небольших команд, занимающихся разработкой программ в неясных или быстро меняющихся условиях.[1]

Основными целями ExP являются за короткий срок разработать продукт, за счет предоставления существенных доказательств об успешном развитии процесса разработки повысить доверие заказчика к программному продукту. Почти все методы ExP способствуют повышению качества программного продукта.[2]

При разработке программного обеспечения основной проблемой является риск. EXtreme Programming помогает снизить степень риска на всех уровнях процесса разработки, а также увеличить производительность и улучшить качество разрабатываемых программ. Рассмотрим риски, которые могут возникнуть в процессе разработки программного продукта, а так же, как экстремальное программирование помогает снизить каждый из рисков.

1) Не выполнение в срок – наступает момент сдачи работы, а вам требуется на завершение работы еще порядком шести месяцев. ExP выдвигает идею выпускать очередную версию в очень короткие сроки. Предположим, что на разработку очередной версии, которая будет готова к использованию, уходит около нескольких месяцев. Значит, объем работ в пределах каждой версии продукта ограничен, следовательно, если происходит смещение сроков, то оно не такое значительное. В пределах каждой версии рассчитывается, что будут выпускаться несколько итераций, примерно тратя на это по времени от одной до четырех недель. Благодаря этому обеспечивается обратная связь с заказчиком, что позволяет ему получать представление о происходящих работах. Планировании в рамках каждой итерации осуществляется в терминах нескольких задач, которые нужно решить за 1- 3 дня для получения очередной итерации, что позволяет команде увидеть и устранить проблемы даже в процессе итерации. Кроме того считается, что в первую очередь будут реализованы возможности с наивысшим приоритетом, а меньший приоритет имеют возможности, которые не удалось реализовать в данной версии программного продукта.

2) Закрытие проекта– несмотря на то, что проект так и не был опробован в реальных условиях, его закрывают, после нескольких переносов даты сдачи. ExP предлагает, что заказчик должен установить минимальный набор возможностей, которые ему необходимы для работы. Программистам потребуется немного времени затратить, чтобы заказчик сделал вывод, нужен ли ему этот проект.

3) Снижение полезности системы – программное обеспечение устанавливается в производственной рабочей среде, проработав несколько лет, появляется столько дефектов, что дешевле установить новую разработку. В рамках ExP постоянно проводятся тестирования программного продукта, которые по несколько раз запускаются, после изменения какого-либо изменения в систему. Что позволяет контролировать и обеспечивать качество разрабатываемого продукта.

4) Несоответствие – после введения в эксплуатацию программы, выясняется, что программный продукт не решает той проблемы, ради которой он был создан. По положения ExP заказчик – это часть команды, которая работает над проектом. Поэтому если происходят какие-либо изменения, уточнения, заказчик сообщает команде. Разработчики в свою очередь немедленно отражают их в программе.

5) Изменение характера бизнеса – по истечении нескольких месяцев проблема, для решения которой создавался продукт, стала неактуальна, потому что в бизнесе возникала другая более серьезная проблема. Так как при использовании ExP время работы над очередной версией программы значительно сокращается, то к выходу очередного продукта бизнес не потерпит существенных изменений. Кроме того при разработки очередной версии продукта, заказчик может добавить или убрать какие-то возможности программы.

6) Недостаток возможностей – программная система содержит в себе достаточно много интересных возможностей, однако ни одна из этих возможностей не доставляет заказчику пользу. Используя ExP, в первую очередь реализуются возможности с наивысшим приоритетом.

7) Текучка кадров – проработав над проектом несколько лет, все хорошие программисты возненавидели разрабатываемую программу, и нашли другую работу. ExP решает эту проблему, предлагая программистам самостоятельно устанавливать время и объем работы, которое им потребуется на выполнение данной работы.[3]

В целом можно сказать, что ExP позволяет решить большинство проблем, возникающих в процессе работы. Данный метод не должен пугать, т.к. ни одна идея, лежащая в основе ExP, не является новой, можно даже сказать, что ExP консервативна. Используемые в ExP приемы проверены десятилетиями и даже столетиями практики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федоренко А. Экстремальное программирование: новые возможности // Издательский Дом "КОМИЗДАТ", URL: <http://citforum.ru/SE/project/programing.shtml> (дата обращения: 18.04.14)
2. Extreme Programming – Экстремальное программирование, URL: <http://www.informicus.ru/default.aspx?SECTION=6&id=95> (дата обращения 18.04.14)
3. Кент Бек. Экстремальное программирование.-Питер.-2003.- С. 224, URL: <http://coollib.net/b/51132/read> (дата обращения 18.04.14).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛИЦЕНЗИРОВАНИИ И СЕРТИФИКАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

К.И. Костюк

(г. Томск, Томский Политехнический Университет)

INFORMATION TECHNOLOGY IN LICENSING AND CERTIFICATION OF ENTERPRISES

X.I. Kostyuk

(s. Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

This work is dedicated to licensing and certification in the field of information. Pay attention to the legal basis of the system of licensing, consider some fundamental provisions, and the problem of information security in today's society, as well as certification activities for the protection of information.

Информационные технологии очень развиты в современном обществе. Последнее время под ними чаще всего понимают компьютерные технологии. Информационные технологии подразумевают использование компьютера, а также программного обеспечения для обработки, создания, хранения и ограничения к передаче информации [1]. Использование данных технологий в бизнесе показывают следующее:

- в современном мире весь бизнес преуспевает в интернете, для этого компаниям необходимо иметь стратегию;
- считается, что если у компаний нет стратегии, то у них нет будущего.
- информационные технологии повышают конкурентоспособность и эффективность любого бизнеса;
- необходимо знать, как защитить информацию предприятия.

Любое предприятие в интересах граждан или государства в области информатизации следует ограничить, то есть на определённых условиях ввести разрешительную систему или по-другому лицензировать.

Лицензирование. Лицензирование — это деятельность государственных органов, связанная с выдачей (приостановлением, прекращением) разрешений (лицензий) на занятие определёнными видами деятельности [2].

Лицензирование ограничивает следующие виды деятельности:

1. создание и применение компьютерных технологий, включая программное обеспечение и другие элементы средств информатизации;
2. на основе использования современных компьютерных технологий,